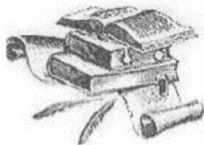


Проверено



К юбилею
Н. И. Железнова
(1816-1877)



Из фондов
ЛНБ

ТРУДЫ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАГО
ОБЩЕСТВА
ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

ИЗДАВАЕМЫЕ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ ЧЛЕНА СОВѢТА ОБЩЕСТВА

А. Бенетова.

ТОМЪ VII.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія В. О. Демакова. Новый пер., д. № 7.

1876.



Сообщение Ч.И.Железнова
о количестве воды в банане

Протоколъ засѣданія ботаническаго отдѣленія С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей, въ среду, 18 Февраля 1876 г.

1) Засѣданіе, подъ предсѣдательствомъ *А. Н. Бекетова*, открыто въ 8 часовъ чтеніемъ протокола предшествующаго (январскаго) засѣданія.

2) Приступлено къ обсужденію вопроса о снаряженіи ботанической экспедиціи въ теченіе лѣта 1876 года. Желательно, чтобы изслѣдованіе Новгородской губерніи, начатое въ прошломъ году, было бы продолжено, но такъ какъ, насколько извѣстно предсѣдателю, прошлогодніе экскурсанты *Х. Я. Гоби* и *В. С. Кутора* не намѣреваются продолжать начатаго ими труда уже нынѣшнимъ лѣтомъ, то *А. Н. Бекетовъ* предложилъ отправить, въ замѣнъ того, *Н. К. Срединскаго* на лѣтніе мѣсяцы нынѣшняго года въ Олонецкую губернію, для изученія мѣстной флоры. Присутствующій въ засѣданіи *Н. К. Срединскій* благодарилъ за оказанное ему довѣріе и просилъ дать ему нѣкоторое время чтобы обсудить это предложеніе, причемъ онъ обѣщаль дать отвѣтъ не позже какъ къ слѣдующему засѣданію отдѣленія.

3) *И. О. Шмалгаузенъ* сообщилъ о развитіи млечныхъ сосудовъ у *молочайниковыхъ (Euphorbiaceae)*. Добытые имъ до сихъ поръ факты вкратцѣ слѣдующіе:

На ранней стадіи развитія зародыша, когда только что начинаютъ выростать сѣмядоли, въ узлѣ зародыша, на границѣ плеврома и периллемы, дифференцируются клѣточки, которыя дальше не дѣлятся. Они только разрастаются и даютъ отрoги, врастающіе въ сѣмядоли, въ корешковую часть зародыша и въ перышко его. Въ основаніи сѣмядолей, въ узлѣ зародыша и изрѣдка тоже въ другихъ мѣстахъ происходитъ образованіе сообщеній между отдѣльными стволами млечныхъ сосудовъ зародыша, посредствомъ отрoговъ встрѣчающихся и сливающихся концами. По мѣрѣ развитія зародыша разрастаются въ немъ и млечные сосуды. Въ корешковой части они врастаютъ въ

самый кончикъ ея и доходятъ до границы, отдѣляющей чехликъ отъ конца корешка. Во время своего разрастаія въ зародышѣ они заканчиваются утонченнымъ кончикомъ. Въ корешкѣ прорастающаго зародыша млечные сосуды, наполненные густымъ содержимымъ, заканчиваются тоже въ кончикѣ корешка у самаго чехлика толстымъ туповатымъ концомъ. Слѣдовъ перегородокъ въ сосудахъ нѣтъ. Въ верхушечной почкѣ молочайниковаго растенія, окончанія млечныхъ сосудовъ теряются утонченными концами между клѣточками, близъ самаго конуса возрастанія. Достоверно въ нихъ находящихся перегородокъ отыскать не удалось. Вновь появляющіяся клѣточки, дающія начало млечнымъ сосудамъ, въ верхушечной почкѣ не были подмѣнены. Изъ этихъ фактовъ *И. Шмальгаузенъ* заключаетъ: 1) что млечные сосуды цѣлаго молочайниковаго растенія представляютъ собою только продолженія и развѣтвленія тѣхъ клѣточекъ, которыя появляются въ зародышѣ; 2) что млечные сосуды этихъ растеній имѣютъ самостоятельный верхушечный ростъ и растутъ въ точкахъ возрастанія стеблей и корней, какъ гифы нѣкоторыхъ паразитныхъ грибовъ, между клѣточками тканей питающихъ растеній.

У *Asclepiadeae* и *Aporosyneae* развитіе млечныхъ сосудовъ происходитъ вѣроятно такимъ же образомъ, но прослѣдить его у этихъ растеній еще труднѣе. Точно также у фиговаго дерева (*Ficus stipularis*).

Что касается до развитія млечныхъ сосудовъ тѣхъ растеній, гдѣ они происходятъ изъ рядовъ клѣточекъ, черезъ сливаніе, то *И. Шмальгаузенъ* сомнѣвается въ томъ, чтобы они представляли видоизмѣненіе рѣшетчатыхъ элементовъ.

Все изложенное требуетъ однако еще дальнѣйшей разработки.

Сообщеніемъ этимъ было вызвано нѣсколько замѣчаній со стороны: *И. Ѡ. Коцуга*, *А. С. Фаминцына*, *А. Н. Бекетова* и *М. С. Воронина*.

4) *Н. К. Срединскій* замѣтилъ, что давно уже ощущается въ Россіи необходимость изданія криптогамическаго гербарія, который бы заключалъ въ себѣ матеріалъ изъ различныхъ мѣстностей Имперіи. Въ настоящее время *Н. К. Срединскій*

приступилъ къ изданію такого гербарія, раздѣливши его на пять самостоятельныхъ отдѣловъ: 1) отдѣлъ высшихъ споровыхъ (*Cryptogamae vasculares*), 2) мхи (*Musci*), 3) лишайники (*Lichenes*), 4) грибы (*Fungi*), 5) лучицы (*Characeae*) и водоросли (*Algae*). Каждый отдѣлъ распадается на выпуски, которые будутъ выходить въ свѣтъ по мѣрѣ накопленія матеріала. Въ первые выпуски всѣхъ отдѣловъ войдутъ главнымъ образомъ матеріалы, собранные самимъ г. Срединскимъ въ Новороссіи, Закавказьи и вблизи С.-Петербурга.

Въ нынѣшнее засѣданіе ботаническаго отдѣленія г. Срединскій представилъ гг. членамъ для разсмотрѣнія первый выпускъ отдѣла высшихъ споровыхъ. Указавъ на интересныя формы папоротниковъ этого выпуска, Срединскій обратился съ просьбой къ специалистамъ поддержать это изданіе доставленіемъ своего матеріала, упомянувши, что онъ уже располагаетъ матеріаломъ А. Ѳ. Баталова, П. Е. Волкенштейна, Ю. Ю. Коншина, Я. С. Медвѣдева, А. С. Петровскаго, А. П. Оверина и С. М. Смирнова.

Послѣ такого заявленія г. Срединскаго, члены ботаническаго отдѣленія: А. Н. Бекетовъ, И. П. Бородинъ, М. С. Воронинъ, Х. Я. Гоби, А. В. Григорьевъ, Н. И. Желѣзновъ, П. Я. Крутицкій, А. С. Фаминцынъ, И. Ѳ. Шмальгаузенъ, В. Ѳ. Эвальдъ изъявили полнѣйшую готовность доставлять для гербарія свой криптогамическій матеріалъ.

5) А. Ѳ. Баталовъ прочелъ полученную изъ Ярославля отъ А. С. Петровскаго краткую замѣтку, въ которой онъ сообщаетъ, что имъ въ окрестностяхъ Ярославля найденъ *Chlamidococcus pluvialis*.

6) Въ дѣйствительные члены нашего общества предложень Александръ Павловичъ Оверинъ. (Предложили: А. Ѳ. Баталовъ и А. Н. Бекетовъ).

А. П. Оверинымъ розданъ присутствующимъ членамъ напечатанный «Перечень Пятигорской флоры».—Н. К. Срединскій представилъ краткѣ значеніе, которое имѣетъ этотъ трудъ г. Оверина и высказалъ, что было бы весьма желательно, чтобы къ этому перечню растений былъ также напечатанъ и текстъ.

7) *Н. И. Желъзновъ* сдѣлалъ краткое сообщеніе о количествѣ воды въ *бананъ* (*Musa paradisiaca*).—Продолжая ислѣдованія о распредѣленіи воды въ растеніяхъ, Желъзновъ имѣлъ случай приобрѣсть два большіе банана *Musa paradisiaca* L. и *rosacea* Wallich изъ теплицъ Гг. Громова и барона Штиглица, въ окрестностяхъ Петербурга. Настоящее сообщеніе относится къ первому изъ этихъ растеній.

Ислѣдованіе произведено въ половинѣ марта 1874 г. Бананъ, высотой въ три сажени, былъ разрѣзанъ на мѣстѣ на многія части, которыя немедленно свѣшивались и по окончаніи ежедневной работы отвозились въ Петербургъ для немедленнаго сушенія при 110° Ц. Листья раздѣлялись по длинѣ на пять частей, по направленію стороннихъ жилокъ, а по ширинѣ разрѣзались на три части: правую и лѣвую половинны пластинокъ и среднюю жилку. Влагалища, изъ которыхъ образуется подобіе ствола, разрѣзались на части, отъ пяти до восьми; толстое рѣпообразное корневище на пять горизонтальныхъ поясовъ. Наконецъ, корни соединены были въ три пучка; нижніе идущіе отвѣсно, средніе—косвенно а верхніе—горизонтально. Растеніе не имѣло цвѣтосоа.

Слѣдующія числа показываютъ содержаніе воды въ разныхъ частяхъ:

Нижніе, средніе верхніе корни содержали вообще $93,6\%$ воды и отличались одни отъ другихъ только въ десятыхъ частяхъ процента, однако верхніе были на полъ-процента влажнѣе нижнихъ.

Корневище, въ среднемъ выводѣ, имѣло $95,1\%$; основаніе его было также влажно, какъ нижніе корни, а вершина на $2,5\%$ влажнѣе.

Средняя влажность влагалищъ — $96,0\%$; они отличались одно отъ другаго только четвертью процента, но въ нижнихъ частяхъ имѣли 97 а въ верхнихъ 95% .

Листьевъ было одиннадцать, но два самыя молодые, такъ крѣпко были свернуты, что свѣшены вмѣстѣ. Внѣшній старый имѣлъ $83,3\%$, три молодые свернутыя въ видѣ воронки и конуса $94,8\%$ а промежуточные представляли переходъ. Пять верхнихъ пластинокъ имѣли при вершнѣ около 83% , а

при основаніи около 91%. Въ относительно короткомъ черешкѣ происходилъ быстрый переходъ отъ вершины влагалища до основанія пластинки. При разсматриваніи влажности листа по ширинѣ, оказалось, что средняя жилка, 90,3%, содержитъ вообще воды отъ 5 до 10% болѣе, нежели пластинка. Правая и лѣвая сторона листа почти одинаковы: лѣвая, 85,3, правая 85,1; какъ ни мала эта разность, но въ лѣвой сторонѣ она чаще встрѣчается, потому что она моложе. Когда правая обертывающая листь уже распустилась, лѣвая, лежащая въ желобкѣ главной жилки, остается въ ней еще свернутою въ трубку.

Итакъ, въ бананѣ, не имѣющемъ ствола, вода постепенно уменьшается отъ основаній влагалищъ къ вершинамъ листьевъ; такое же постепенное уменьшеніе количества воды замѣчается отъ вершины корневища до конца корней.

Пластинка листа содержитъ наименьшую влажность. Средняя жилка влечетъ болѣе воды, нежели пластинка. Правая и лѣвая сторона листа имѣютъ приблизительно одно и то же количество воды; очень небольшой избытокъ ея оказывается въ лѣвой сторонѣ, развивающейся позднѣе.

8) Въ концѣ засѣданія *А. Н. Бекетовъ* возбудилъ вопросъ о публичныхъ ботаническихъ экскурсіяхъ въ окрестностяхъ Петербурга. *А. Ѡ. Баталинъ*, *И. П. Бородинъ* и *С. М. Смирновъ* выразили согласіе быть въ теченіе нынѣшняго лѣта руководителями подобныхъ экскурсій.

Засѣданіе закрыто въ 10¹/₂ часовъ вечера.
